

## Communiqué de presse

### Nouveau Rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC - IPCC)

#### *Bilan 2013 des Changements climatiques: les bases scientifiques ("Climate Change 2013 - The Physical Science Basis") (5ème rapport d'évaluation du GIEC – volume 1)*



KBR-



Stockholm 27 septembre 2013

*Lors de la douzième session du Groupe de Travail I du GIEC et la 36<sup>ième</sup> plénière (23-26 septembre 2013- Stockholm - Suède) les représentants de 110 pays membres du GIEC et les auteurs principaux du premier volume du cinquième rapport sur les bases scientifiques des changements climatiques se sont mis d'accord après quatre jours de débats sur la formulation du Résumé à l'intention des décideurs (SPM) de ce rapport. Le long rapport sous-jacent et son résumé technique ont été acceptés.*

Ce document de près de 2000 pages, préparé depuis 2009, est basé sur l'évaluation de la littérature scientifique concernant le système climatique. Il confirme et renforce le rapport précédent.

La délégation belge à Stockholm a, en collaboration avec d'autres délégations, proposé des amendements pour le résumé pour les décideurs en vue d'améliorer la clarté, la lisibilité et l'exactitude, tout en reflétant fidèlement le contenu scientifique du rapport sous-jacent.



Avenue Louise, 231 B-1050 Bruxelles W. [www.belspo.be](http://www.belspo.be) T. +32 (0)2 238 34 11 F. +32 (0)2 230 59 12 @ [info@belspo.be](mailto:info@belspo.be)

SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL DE PROGRAMMATION POLITIQUE SCIENTIFIQUE : ARCHIVES GÉNÉRALES DU ROYAUME ET ARCHIVES DE L'ÉTAT DANS LES PROVINCES • BIBLIOTHÈQUE ROYALE DE BELGIQUE • DIRECTION GÉNÉRALE "COORDINATION INTERNATIONALE ET INTERFÉDÉRALE & INDICATEURS SCIENTIFIQUES" • DIRECTION GÉNÉRALE "PROGRAMMES DE RECHERCHE & APPLICATIONS AÉROSPATIALES" • INSTITUT D'AÉRONOMIE SPATIALE DE BELGIQUE • INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE • INSTITUT ROYAL DU PATRIMOINE ARTISTIQUE • INSTITUT ROYAL MÉTÉOROLOGIQUE DE BELGIQUE • MUSÉE ROYAL DE L'AFRIQUE CENTRALE • MUSÉES ROYAUX D'ART ET D'HISTOIRE • MUSÉES ROYAUX DES BEAUX-ARTS DE BELGIQUE • OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE • BELNET • SERVICE D'INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

Les éléments suivants donnent une indication du contenu du rapport:

### ***Changements observés dans le système climatique***

Le réchauffement du climat est sans équivoque et depuis 1950, de nombreux changements ont été observés dans l'ensemble du système climatique, la plupart étant inhabituels ou sans précédent sur des échelles de temps allant de quelques décennies à plusieurs millénaires.

#### *L'atmosphère s'est réchauffée*

Chacune des trois dernières décennies a été plus chaude que toutes les décennies précédentes depuis 1850. Dans l'hémisphère Nord, la période 1983–2012 a été très probablement la plus chaude des 1400 dernières années. La température moyenne à la surface du globe a augmenté d'environ 0,85°C au cours de la période 1880-2012.

#### *L'océan s'est réchauffé*

La couche supérieure de l'océan (0–700 m) s'est réchauffée entre 1971 et 2010, et probablement entre 1870 et 1971; le réchauffement s'étend jusqu'à 2000 m. Depuis les années 1990 (début des mesures fiables), il est probable que l'océan, en dessous de 3000 m de profondeur, se soit aussi réchauffé.

#### *La cryosphère:*

Au cours des deux dernières décennies, les calottes glaciaires du Groenland et de l'Antarctique et le volume des glaciers à l'échelle du globe ont diminué. La surface couverte par la banquise - la glace de mer - se réduit en Arctique, de façon particulièrement rapide en été. On estime, avec une confiance moyenne, que ce retrait est sans précédent depuis au moins 1450 ans. Dans l'Antarctique, la surface couverte par la banquise augmente légèrement, en moyenne, depuis au moins 1972. Dans l'hémisphère Nord, la couverture de neige diminue au printemps et en été, et le pergélisol fond.

#### *Le niveau de la mer s'est élevé*

Le niveau moyen mondial de la mer s'est élevé d'environ 19 cm depuis le début du 20<sup>ème</sup> siècle. L'élévation moyenne a atteint 3.2mm/an (équivalent à 32 cm/siècle) entre 1993 et 2010.

#### *Carbone et autres cycles biogéochimiques*

La concentration atmosphérique de CO<sub>2</sub> de méthane et d'hémioxyde d'azote a atteint des niveaux jamais atteints au cours des 800 000 années. La concentration atmosphérique de CO<sub>2</sub> s'est accrue de 40 % depuis 1750. Ceci est dû principalement à l'usage d'énergies fossiles, ainsi qu'au déboisement et à d'autres changements d'occupation des sols.

#### *L'océan s'acidifie*

L'océan s'acidifie rapidement du fait de l'absorption supplémentaire de CO<sub>2</sub> d'origine anthropique.

### ***Comprendre les changements climatiques***

La compréhension du système climatique se fonde sur la combinaison d'observations, d'études théoriques et de simulation par des modèles. Les modèles climatiques reproduisent les tendances observées depuis plusieurs décennies, y compris le réchauffement plus rapide depuis le milieu du 20<sup>e</sup> siècle et le refroidissement qui suit immédiatement les grandes éruptions volcaniques

Il est extrêmement probable que plus de la moitié de l'augmentation observée de la température entre 1951 et 2010 est d'origine humaine. Dans le rapport précédent ce lien était seulement qualifié de "très probable".

### ***Les changements climatiques mondiaux et régionaux à venir***

Les émissions futures de gaz à effet de serre entraîneront un réchauffement climatique additionnel qui s'accompagnera de changements dans toutes les composantes du système climatique.

### Les scénarios étudiés (RCP)

Quatre scénarios de concentration en gaz à effet de serre ont été utilisés pour les simulations climatiques (par ordre d'émissions croissantes : RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 et RCP8.5). Le scénario le plus bas comporte des émissions plus faibles que celles considérées pour les simulations climatiques dans les rapports précédents, l'éventualité d'une politique de forte réduction d'émissions étant à présent prise en compte. Selon ce scénario, les émissions nettes de dioxyde de carbone sont approximativement nulles à la fin du 21<sup>e</sup> siècle.

### *Atmosphère : Température*

Le réchauffement sera plus important sur les continents que sur l'océan. La région de l'Arctique va connaître le réchauffement le plus rapide.

Pour le scénario le plus bas (fortes réductions d'émissions), la température moyenne à la surface du globe croîtrait d'environ 1°C au cours du 21<sup>ème</sup> siècle (avec au moins 66% de chances d'être entre 0.3 et 1.7°C). Par rapport à l'époque préindustrielle, le réchauffement serait d'environ 1.6 °C. Pour le scénario qui présente les émissions les plus élevées, la température moyenne à la surface du globe croîtrait de près de 4°C (66% de chances d'être entre 2.6 et 4.8°C) au cours du 21<sup>ème</sup> Siècle.

### *Atmosphère : Cycle de l'eau*

Dans le contexte d'un climat plus chaud, le contraste des précipitations saisonnières moyennes entre les régions sèches et les régions humides va augmenter sur la majeure partie du globe au cours du 21<sup>ème</sup> siècle, bien qu'il puisse y avoir des exceptions régionales. Le contraste entre les saisons humides et les saisons sèches va également augmenter sur la majeure partie du globe à mesure que les températures augmenteront.

### *Température de l'océan*

Les océans continueront à se réchauffer. En raison du temps nécessaire au transfert de la chaleur de la surface vers les profondeurs, le réchauffement de l'océan va se poursuivre pendant des siècles et influencer la circulation océanique.

### *Cryosphère*

Il est très probable que l'étendue et l'épaisseur de la banquise en Arctique et que la couverture de neige de l'hémisphère Nord continueront à diminuer au cours du 21<sup>ème</sup> siècle à mesure que la température mondiale va augmenter. Il est pratiquement certain que l'étendue du pergélisol de surface va diminuer dans les hautes latitudes de l'hémisphère Nord. Le volume des glaciers va continuer de diminuer.

### *Le niveau de la mer*

Le degré de confiance à l'égard des projections concernant l'élévation du niveau moyen global de la mer a augmenté depuis le quatrième Rapport d'évaluation. L'élévation au cours du 21<sup>ème</sup> siècle serait, pour le scénario RCP 2.6 (émissions fortement réduites) : entre 26 cm et 55 cm  
pour le scénario RCP8.5 (émissions élevées) : entre 45 cm et 82 cm

### *Carbone, autres cycles biogéochimiques, acidification de l'océan*

Les changements climatiques vont affecter le cycle du carbone de manière telle que cela va augmenter davantage la concentration en dioxyde de carbone. La poursuite de l'absorption de CO<sub>2</sub> dans l'océan augmentera l'acidification de l'océan.

### *Stabilisation du climat, changement climatique inévitable et irréversibilité*

Le total des émissions de CO<sub>2</sub> constitue le principal moteur du réchauffement à long terme. De nombreux aspects du changement climatique vont persister pendant plusieurs siècles, même en cas d'arrêt des émissions de gaz à effet de serre.

### **Plus d'info**

Concernant le GT1 et le rapport: <http://www.climatechange2013.org/>

Information de l'IPCC pour la presse: <http://www.climatechange2013.org/press-events>

Site Web du GIEC: <http://www.ipcc.ch>

**Contacts:**

Prof. Thierry Fichefet (Université catholique de Louvain) - auteur Chap. 12 - thierry.fichefet@uclouvain.be - +32(0) 10 47 32 95

Prof. Philippe Huybrechts - (Vrije Universiteit Brussel) - review editer Chap. 4 - phuybrec@vub.ac.be GSM +32474993395 +32(2) 629 35 93 or 33 82

Prof. Jean-Pascal van Ypersele (Université catholique de Louvain) - IPCC Vice-Chair - jean-pascal.vanypersede@uclouvain.be - tel. +32(0) 10 47 32 96

Mme Martine Vanderstraeten (POD Wetenschapsbeleid) - IPCC Focal Point - chef de delegation à Stockholm - vdst@belspo.be - tel.+32(0) 2 23 836 10 - GSM +32 (0)474 746 778

**Délégation belge**

Prof. Jean-Pascal van Ypersele (Université catholique de Louvain, IPCC Vice-Chair), Dr. Philippe Marbaix et Dr. Bruna Gaino (Université catholique de Louvain), Dr. Rafiq Hamdi (KMI-IRM), Martine Vanderstraeten (BELSPO, chef de délégation)